

STORAGE TYPE PLUG SOCKET AND CABLE DRUM MOUNTING IT

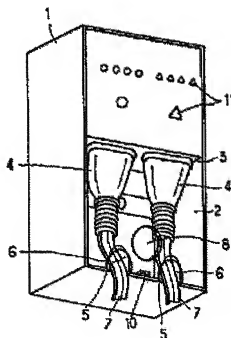
Publication number: JP10302875
Publication date: 1998-11-13
Inventor: OGURA RIKIO
Applicant: OGURA RIKIO
Classification:
- International: **H01R13/46; H01R13/46; (IPC1-7): H01R13/46**
- European:
Application number: JP19970127881 19970430
Priority number(s): JP19970127881 19970430

Report a data error here

Abstract of JP10302875

PROBLEM TO BE SOLVED: To ensure safety while conveniently using by openably mounting a storage lid on a storage box, mounting a plug socket on the storage lid, providing a cord drawing-out hole at an abutting part of the storage box or storage lid, or storage box and the storage cap.

SOLUTION: When in use, a storage lid 2 is opened, plugs 4, 4 are plugged in a plug socket 3 mounted thereon, the storage lid is closed, cables 7, 7 are pulled out from a pair of cable pulling out holes 6, 6 provided beneath a pair of cable pulling out recesses 5, 5 and the storage lid 2 provided at a lower end of the opening of the storage box 1. Thereby, the plug-ins 4, 4 are never protruded from a storage type plug socket. Therefore, not only during non-use but during use, the plug socket 3 and the plug-ins 4, 4 can be stored in a storage box. Further, during use, even if an object abuts with a plug-in protruded during use, plug-in is not damaged.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

特開平10-302875

(43) 公開日 平成10年(1998)11月13日

(51) Int.Cl.⁶

H 0 1 R 13/46

識別記号

F I

H 0 1 R 13/46

E

審査請求 有 請求項の数 2 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平9-127881

(22) 出願日 平成9年(1997)4月30日

(71) 出願人 597068885

小椋 力雄

奈良県生駒市新生駒台3-24

(72) 発明者 小椋 力雄

奈良県生駒市新生駒台3-24

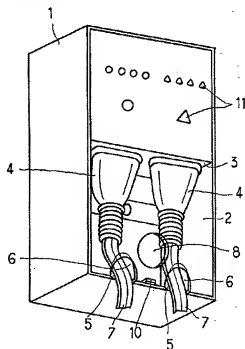
(74) 代理人 弁理士 折寄 武士

(54) 【発明の名称】 収納型コンセントおよびこの収納型コンセントを取り付けたケーブルドラム

(57) 【要約】

【課題】 収納ボックスに収納蓋を開閉自在に取り付け、収納蓋にコンセントを取り付けるとともに、収納ボックスまたは収納蓋もしくは収納ボックスと収納蓋の突き合わせ部にコード引き出し孔を設けて収納型コンセントとし、さらにこの収納型コンセントをケーブルドラムの側壁に埋設して、使用上便利で、差し込みが突出することのない安全な収納型コンセント、および収納型コンセントを取り付けたケーブルドラムを得る。

【解決手段】 収納ボックスに収納蓋を開閉自在に取り付け、収納蓋にコンセントを取り付けるとともに、収納ボックスまたは収納蓋もしくは収納ボックスと収納蓋の突き合わせ部にコード引き出し孔を設けた収納型コンセント、およびこの収納型コンセントをケーブルドラムの側壁に埋設した収納型コンセントを取り付けたケーブルドラム



【特許請求の範囲】

【請求項1】 収納ボックスに収納蓋を開閉自在に取り付け、収納蓋にコンセントを取り付けるとともに、収納ボックスまたは収納蓋もしくは収納ボックスと収納蓋の突き合わせ部にコード引き出し孔を設けたことを特徴とする収納型コンセント

【請求項2】 収納ボックスに収納蓋を開閉自在に取り付け、収納蓋にコンセントを取り付けるとともに、収納ボックスまたは収納蓋もしくは収納ボックスと収納蓋の突き合わせ部にコード引き出し孔を設けた収納型コンセントを、ケーブルドラムの側壁に埋設したことを特徴とする収納型コンセントを取り付けたケーブルドラム

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は収納型コンセントおよびこの収納型コンセントを取り付けたケーブルドラムに関し、さらに詳しくは、安全性に優れた収納型コンセントおよびこの収納型コンセントを取り付けたケーブルドラムに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、コードの差し込みを、壁面などに取り付けたコンセントに差し込むときは差し込みが突出する。このため突出した差し込みが物が当たったりして、差し込みが外れたり、損傷したりする。また、長期間差し込んだまま使用していると、突出した差し込みに絡まることがついたりして火災の原因になる場合がある。そこで、近年、収納ボックスに収納蓋を開閉自在に取り付けた収納型コンセントが開発され、壁面や床に埋設して使用することが行われている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、従来の壁面などに埋設される収納型コンセントは、収納蓋ではなくて収納ボックスにコンセントが取り付けられているため、コードを差し込んで使用しようとする場合、収納蓋を開いて収納ボックスに取り付けられたコンセントに差し込まなければならないと不便である。

【0004】 また、従来の壁面や床に埋設される収納型コンセントとして、収納ボックスに開閉自在に取り付けた収納蓋にコンセントが取り付けられているものもあるが、これら従来の収納型コンセントは、収納蓋を開いて収納ボックスから突出させ、かつ固定させて、固定した収納蓋のコンセントに差し込みを差し込んで使用するもので、使用後は、突出固定した収納蓋のコンセントからコードの差し込みを引き抜き、収納蓋を閉じてコンセントを収納ボックス内に収納するものもあるため、使用時常にコンセントが壁面や床から突出することになる。従って、不使用時に収納蓋を閉じてコンセントを収納ボックス内に収納することによる安全性は確保されても、使用時突出した差し込みが物が当たったりして、差し込みが外れたり、損傷したりし、長期間差し込んだまま使

用していると、突出した差し込みに絡まることがついたりして火災の原因になるなど、従来の壁面などに取り付けられたコンセントと同様に安全性が充分でなく、安全なコンセントとしては使用できない。

【0005】 本発明はかかる現状に鑑みてきたもので、収納ボックスに収納蓋を開閉自在に取り付け、収納蓋にコンセントを取り付けるとともに、収納ボックスまたは収納蓋もしくは収納ボックスと収納蓋の突き合わせ部にコード引き出し孔を設けることによって、使用上便利で、差し込みが突出したりすることのない安全性に優れた収納型コンセントを提供しようとするものである。

【0006】 また、収納ボックスに収納蓋を開閉自在に取り付け、収納蓋にコンセントを取り付けるとともに、収納ボックスまたは収納蓋もしくは収納ボックスと収納蓋の突き合わせ部にコード引き出し孔を設けた収納型コンセントを、ケーブルドラムの側壁に埋設することによって、使用上便利で、差し込みが突出したりすることのない安全性に優れたケーブルドラムを提供しようとするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明の収納型コンセントは、収納ボックスに収納蓋を開閉自在に取り付け、収納蓋にコンセントを取り付けるとともに、収納ボックスまたは収納蓋もしくは収納ボックスと収納蓋の突き合わせ部にコード引き出し孔を設けている。

【0008】 また、本発明のケーブルドラムは、収納ボックスに収納蓋を開閉自在に取り付け、収納蓋にコンセントを取り付けるとともに、収納ボックスまたは収納蓋もしくは収納ボックスと収納蓋の突き合わせ部にコード引き出し孔を設けた収納型コンセントを、ケーブルドラムの側壁に埋設している。

【0009】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の収納型コンセントおよびこの収納型コンセントを取り付けたケーブルドラムの実施例を示す図面に基づいて説明する。図1は本発明の収納型コンセントの斜視図、図2は同収納型コンセントの収納蓋を開いた状態の斜視図であり、図3は図1に示す収納型コンセントの断面図、図4は図2に示す収納型コンセントの断面図である。

【0010】 図中1は収納ボックスで、開口部上端に収納蓋2が開閉自在に取り付けられ、収納蓋2の上部にコンセント3が取り付けられて、一対の差し込み4、4が差し込まれるようにしている。

【0011】 5、5は収納ボックス1の開口部下端に設けられた一対のコード引き出し口であり、6、6は収納蓋2の下部に設けられた一対のコード引き出し口であって、これら四部5、5と孔6、6とで一対のコード引き出し孔が構成され、一対の差し込み4、4のコード7、7はこれらのコード引き出し口四部5、5とコード引き出し孔6、6を通過して引き出される。

【0012】8は収納蓋2の先端部に設けられた指掛け孔で、収納蓋2の開閉はこの指掛け孔8に指を掛けて行われる。9は収納ボックス1の下底面に取り付けられた磁石であり、この磁石9に対応して収納蓋2の先端面に磁石10が取り付けられて、収納蓋2が閉じられるとこれらの磁石9および10が磁力で吸着されて、閉じられた状態で保持される。また、指掛け孔8に指を掛けて収納蓋2を開くときは、磁石9および10が磁力に抗して容易に開かれる。

【0013】本発明収納型コンセントは、このように構成されているため、使用に際しては、図1のように収納蓋2を開いて、その上部に取り付けたコンセント3に差し込み4、4を差し込み、図2に示すように収納蓋2を閉じて、コード7、7を収納ボックス1の開口部下端に設けられた一対のコード引き出し凹部5、5および収納蓋2の下部に設けられた一対のコード引き出し孔6、6から引き出すことができ、収納型コンセントから差し込み4、4が突出することもない。

【0014】従って、不使用時だけでなく、使用時においても終始コンセント3および差し込み4、4を収納ボックス内に収納することができ、さらに、使用時突出した差し込みが物に当たったりして、差し込みが外れたり、損傷したりすることなく、長期間の使用により突出した差し込みに絡まりがいつたりして火災の原因になることもなく安全性が確保され、安全なコンセントとして使用できる。

【0015】ここで、収納蓋2は透明板で構成されているため、収納ボックス1の内部を見ることができ、コード7、7の差し込み4、4が、コンセント3に安全に差し込まれていることが外部から確認することができる。他、図1に示すようにコンセント3の裏面に用途先11などを記載しておけば、コード7、7の用途先などを外部から確認することができ、利便性に便れる。

【0016】図5および図6は、本発明収納型コンセントのその他の例を示したもので、この収納型コンセントでは、図1ないし図4に示すものと違って、収納ボックス1の開口部内周縁に段部12が設けられ、段部12の周縁上面にスポンジ、ゴム等のシール材13が貼設されるとともに、収納蓋2の下端面周縁にスポンジ、ゴム等のシール材14が貼設されて、収納ボックス1に収納蓋2を密封閉閉できるようにしている。

【0017】また、収納蓋2の下端部に指掛け孔を設けず、収納ボックス1の下端壁中央部に設けた凹部15内に指16を掛けて、収納蓋2の開閉が行えるようにし、さらに、収納蓋2の下部に一対のコード引き出し凹部17、17を設けて収納ボックス1の開口部下端に設けられた一対のコード引き出し凹部18、18とで一対のコード引き出し孔を構成し、これらコード引き出し凹部17、17および18、18に、コード7、7を包囲して収納ボックス1と収納蓋2間を完全に密封できるように

した19および20を貼着している。

【0018】さらに、収納ボックス1の下底部にワンタッチで開閉用マグネット型係合具21を取り付け、このマグネット型係合具21に対応して収納蓋2の先端部内面に磁石22を取り付けて、収納蓋2が閉じられるとこれらの磁石22がマグネット型係合具21に磁力で吸着されて、閉じられた状態で保持され、さらに、収納蓋2を収納ボックス1内方向に押すと、磁石22がマグネット型係合具21に磁力で吸着されなくなり、収納蓋2が開かれるようにして、収納蓋2がワンタッチで開閉できるようにしており、これらの構成以外は、図1ないし図4に収納型コンセントと同様にして構成されている。

【0019】従って、この収納型コンセントでは、収納蓋2を閉じると収納ボックス1内が完全に密閉され、水などがかかっても濡れることがなく、また、埃なども収納ボックス1内に入ったりすることがないため、一段と安全性が改善される。なお、このような収納ボックス1内の密閉は、虫除けあるいは防湿効果が発揮されればよい場合は、完全な密封でなくともよく、シール材13や14を調整して、虫除けあるいは防湿効果が発揮される程度にてもよい。

【0020】図7は、本発明収納型コンセントのさらにその他の例を示したもので、この収納型コンセントでは、図1ないし図4に示す収納型コンセントにおいて、収納蓋2aの上部に二対の差し込み4a、4a、4a、4aが差し込まれるコンセント3aを取り付け、さらに収納蓋2aに窓2bを設けて、収納蓋2aを閉じた状態のままで、コンセント3aの前面に二対の差し込み4b、4b、4b、4bが差し込まれるようにした以外は、図1ないし図4に示す収納型コンセントと同様にして構成されている。

【0021】しかして、この図7に示す本発明収納型コンセントでは、収納ボックス1a内のコンセント3aに二対の差し込み4a、4a、4a、4aを差し込み、突出しないようにすることができ、使用時突出した差し込みが物に当たったりして、差し込みが外れたり、損傷したりすることなく、また長期間の使用により突出した差し込みに絡まりがいつたりして火災の原因になることもなく、安全性を確保することができる。コンセント3aの前面に二対の差し込み4b、4b、4b、4bが差し込まれるようにして従来のコンセントと同様にして使用することができる。

【0022】本発明収納型コンセントは、以上図1ないし図7に示すようにして構成され、これらの図示した収納型コンセントでは、いずれも収納蓋2、2、2aが透明板で構成されているが、収納蓋2、2、2aの材質や色彩についてはいずれも全く限定されず、金属、プラスチック、陶器製など種々の材料を使用することができ、また様々な色彩のものなどを自由に使用することができる。

【0023】また、一対のコード引き出し孔は、収納ボックス1の側壁あるいは収納蓋2のみに設けてもよい。また、収納蓋2に取り付けられるコンセントの数も特に限定されず一個あるいは三個以上取り付けてもよく、この場合はコード引き出し孔の数も適宜に増減すればよい。

【0024】さらに、収納蓋2の開閉は、蝶子式にして、蝶子を係合したときは収納蓋2が開かないようにし、蝶子を取り外した場合のみ収納蓋2が開かれるようにしてもよく、このような蝶子式は、収納蓋2が容易に開くと支障をきたす場合などに用いられる。

【0025】図8は、本発明ケーブルドラムの一実施例を示したものであり、図中2はケーブルドラムで、その側壁に収納ボックス24を埋設形成し、この収納ボックス24に収納蓋25を開閉自在に取り付けて、その下部にコンセント26を取り付けている。

【0026】27、27は収納蓋25の先端部内面に取り付けられた一対のコード引き出し案内台であり、28、28は収納ボックス24の底面に取り付けられた一対のコード引出し案内台であって、これらのコード引き出し案内台27、27および28、28とで一対のコード引き出し孔が構成され、収納蓋25の下部に取り付けられたコンセント26に差し込まれる一対の差し込み28、28のコード29、29は、これら一対のコード引き出し案内台27、27および28、28間を介して、ケーブルドラム23外に引き出される。

【0027】31は収納ボックス24側に取り付けられた磁石、32はこの磁石31に対応して収納蓋25の先端内面に取り付けられた磁石であり、収納蓋25を開ける場合は、指を収納蓋25の先端に掛けて磁石31および32の磁力に抗する力を加えて行われ、収納蓋25が閉じられこれら磁石31および32が磁力で吸着されて、閉じられた状態で保持される。

【0028】本発明ケーブルドラム23は、このように構成されているため、使用に際しては図8のように収納蓋25を開いてその後部に取り付けたコンセント26に差し込み29、29を差し込み、収納蓋25を閉じてコード30、30を一対のコード引き出し案内台27、27および28、28間を介して、ケーブルドラム23外に引き出すことができ、ケーブルドラム23から差し込み29、29が突出することもない。

【0029】従って、不使用時ばかりでなく、使用時においても終端コンセント26および差し込み29、29を収納ボックス24内に収納することができ、さらに、使用時突出した差し込みが当たったりして、差し込みが外れたり、損傷したりすることなく、長期間の使用により突出した差し込みに絡まることがついたりして火災の原因になることもなく安全性が確保され、安全なケーブルドラムとして使用できる。

【0030】なお、図8に示す本発明ケーブルドラム23では、収納蓋25の開閉が磁石31および32を用い

たマグネット方式で行われるが、本来ケーブルドラムは屋外で用いられるものであるため、雨や砂埃などの侵入を防止するため収納型コンセントの内部を密封できるものであることが好ましい。

【0031】このため、収納ボックス24の開口部と収納蓋25との間には、スポンジ、ゴム等のシール材を貼設するなどしてコード30、30を包囲し、収納ボックス23と収納蓋25間を完全に密封するのが好ましい。

【0032】なお、収納蓋25に取り付けるコンセント26の数は特に限定されず一個あるいは三個以上取り付けてもよく、この場合はコード引き出し案内台の数を適宜に増減すればよいことや、収納蓋25が不透明板であってもよいことなどは、前記図1ないし図4の収納型コンセントの場合と同様であり、収納蓋25の開閉を、収納ボックス24と収納蓋25間に、ワンタッチで開閉できるマグネット型係合具を取り付けて、収納蓋25を収納ボックス24内方向に押すだけで収納蓋25をワンタッチで開閉できるようにしてもよいこと、前記図5および図6の収納型コンセントの場合と同様である。

【0033】また、収納蓋25の開閉は、蝶子式にして、蝶子を係合したときは収納蓋25が開かないようにし、蝶子を取り外した場合のみ収納蓋25が開かれるようにしてもよく、このような蝶子式は、収納蓋25が容易に開くと支障をきたす場合などに用いられ、特に、ケーブルドラム23の場合は、屋外で乱暴に取り扱われるため、この蝶子式で収納蓋25の開閉を行うのが好ましい。

【0034】特に、この蝶子式では、コード引き出し案内台27、27および28、28から引き出されたコードが、固定されるため、コード30、30が引っ張られても外れることがなく、安全性が保たれる。

【0035】

【発明の効果】本発明の収納型コンセントは、収納ボックスに収納蓋を開閉自在に取り付け、収納蓋にコンセントを取り付けるとともに、収納ボックスまたは収納蓋もしくは収納ボックスと収納蓋の突き合わせ部にコード引き出し孔を設けているため、使用上便利で、不使用時ばかりでなく、使用時においても終端コンセントおよび差し込みを収納ボックス内に収納することができ、さらに、使用時突出した差し込みが当たったりして、差し込みが外れたり、損傷したりすることなく、長期間の使用により突出した差し込みに絡まることがついたりして火災の原因になることもなく安全性が確保され、安全なコンセントとして使用できる。

【0036】また、本発明のケーブルドラムは、収納ボックスに収納蓋を開閉自在に取り付け、収納蓋にコンセントを取り付けるとともに、収納ボックスまたは収納蓋もしくは収納ボックスと収納蓋の突き合わせ部にコード引き出し孔を設けた収納型コンセントを、ケーブルドラムの側壁に埋設しているため使用上便利で、不使用時

かりでなく、使用時においても終始コンセントおよび差し込みを収納ボックス内に収納することができ、さらに、使用時突出した差し込みに物が当たったりして、差し込みが外れたり、損傷したりすることもなく、長期間の使用により突出した差し込みに線ほこりがついたりして火災の原因になることもなくて安全性が確保され、安全なケーブルドラムとして使用できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の収納型コンセントの一実施例を示す斜視図である。

【図2】図1に示す収納型コンセントの収納蓋を開いた状態の斜視図である。

【図3】図1に示す収納型コンセントの断面図である。

【図4】図3に示す収納型コンセントの断面図である。

【図5】この発明の収納型コンセントのその他の実施例を示す斜視図である。

【図6】図5の一部拡大断面図である。

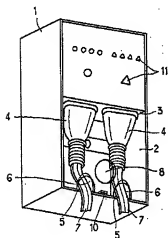
【図7】この発明の収納型コンセントのさらにその他の実施例を示す斜視図である。

【図8】この発明のケーブルドラムの一実施例を示す斜視図である。

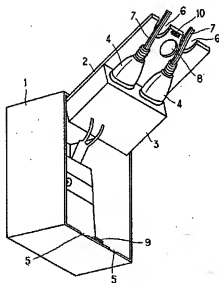
【符号の説明】

- 1, 24, 1a 収納ボックス
- 2, 25, 2a 収納蓋
- 3, 26, 3a コンセント
- 4, 29, 4a, 4b 差し込み
- 5 コード引き出し凹部
- 6 コード引き出し孔
- 7, 30 コード
- 8 指掛け孔
- 9, 10, 31, 32 磁石
- 23 ケーブルドラム
- 27, 28 コード引き出し案内台

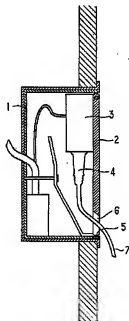
【図1】



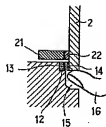
【図2】



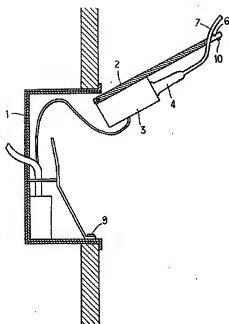
【図3】



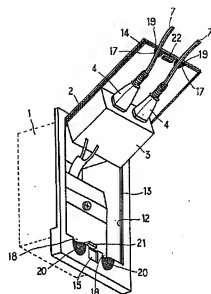
【図6】



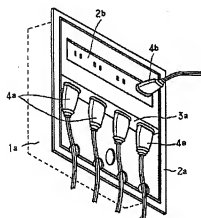
【図4】



【図5】



【図7】



【図8】

